relyon plasma

plasmabrush®

Istruzioni per l'uso

Prolunga del cavo HVC

Siamo lieti che abbia scelto un prodotto della **relyon plasma** GmbH e La ringraziamo per la fiducia che ci ha dimostrato. Legga attentamente le istruzioni per l’uso, così che possa utilizzare l'apparecchio in modo ottimale.

Avvertenza importante!

È indispensabile leggere accuratamente queste istruzioni prima di montare, installare e mettere in funzione l'apparecchio!

Rispettare assolutamente le avvertenze di sicurezza! Il mancato rispetto delle avvertenze di sicurezza può causare incidenti, con gravi lesioni a persone e danni alla macchina.

La prolunga del cavo HVC deve essere messa in funzione e usata unicamente da personale qualificato e appositamente istruito.

Istruire adeguatamente il personale! Il gestore/utilizzatore dell'apparecchio risponde della preparazione del personale, che deve aver compreso completamente l'uso dell'apparecchio e le disposizioni di sicurezza.

© Copyright **relyon plasma** GmbH 2014.
Tutti i diritti riservati. All rights reserved.

Testi, immagini e grafici nonché la loro disposizione sono protetti dai diritti d‘autore e alle altre leggi di tutela. Il contenuto di questo documento non può essere diffuso, copiato, usato né può essere reso accessibile a terzi, salvo espressa autorizzazione. Eventuali violazioni comportano il risarcimento del danno. Tutti i diritti riservati per brevetti, campioni progettuali registrati o campioni di brevetto.

Istruzioni per l'uso originali

1 Sicurezza 4
1.1 Pericoli residui 4
1.2 Avvertenze e obblighi per il gestore 5
1.3 Destinazione d'uso 5
1.4 Condizioni di esercizio non consentite 5
2 Descrizione dell'apparecchio 6
2.1 Funzionamento 6
2.2 Vista dell'apparecchio 6
2.2.1 Apparecchio 6
2.2.2 Collegamenti 6
2.3 Dotazione di serie 6
3 Dati tecnici 7
3.1 Dati tecnici 7
3.2 Parametri di esercizio ammessi 7
4 Trasporto/Stoccaggio 8
5 Installazione 9
5.1 Apparecchio 9
5.2 Funzione Arresto di emergenza 10
6 Funzionamento 10
7 Messa fuori servizio 11
8 Manutenzione 12
8.1 Pulizia 12
9 Eliminazione di anomalie 13
9.1 Nessuna generazione di plasma 13
9.2 Anomalie di funzionamento 13
9.3 Servizio assistenza 13
9.4 Tabella Anomalie / Difetti 14
10 Ambiente 15
10.1 Smaltimento 15
11 Conformità / Norme 15
11.1 CE 15
11.2 Norme sul prodotto 15
12 Ricambi 16

1 Sicurezza

La prolunga del cavo HVC viene fabbricata in conformità alle norme internazionali relative al tipo di prodotto. Come per ogni prodotto tecnico, tuttavia, un uso improprio o non corretto può causare pericoli.

Rispettare le norme di sicurezza generalmente valide, oltre alle avvertenze di queste Istruzioni per l'uso.

Lavorare con la prolunga del cavo HVC può essere pericoloso e causare gravi lesioni, in determinate circostanze anche mortali. Pertanto è indispensabile proteggere se stessi e gli altri.

Attenzione: pericolo!

Rispettare e seguire le avvertenze di sicurezza e le indicazioni di queste Istruzioni per l'uso, perché un uso improprio può causare gravi lesioni, in determinate circostanze anche mortali.

1.1 Pericoli residui

Questo apparecchio è stato costruito in base allo stato attuale della tecnica. Ciononostante è impossibile escludere rischi residui.

Rispettare assolutamente le seguenti avvertenze di sicurezza:

Attenzione: tensione elettrica!

- Pericolo da alta tensione
  - Non toccare mai la prolunga del cavo HVC durante il funzionamento.
- Pericolo da alta tensione: qualora si notassero danneggiamenti sul cavo oppure sui collegamenti a spina:
  - Non mettere in funzione l'apparecchio.
  - Far riparare o sostituire le parti danneggiate da personale specializzato.

Attenzione: pericolo per la salute!

L'apparecchio lavora ad alta frequenza (da ~ 40 fino a 65 kHz nel generatore di plasma).

- Le persone dotate di pace-maker oppure che portano apparecchi acustici devono adottare le seguenti cautele:

  non tenere la prolunga del cavo HVC vicino a un pace-maker o un apparecchio acustico.
  - prima di iniziare lavori nei pressi della prolunga del cavo consultare un medico.
- L'uso dell'impianto nell'area di un ospedale o di una struttura analoga può pregiudicare il funzionamento di apparecchi elettromedicali, informatici o di altro tipo (ECG, PC, ...) .
  - Prima di mettere in funzione l'apparecchio, assicurarsi che il gestore di tali apparecchiature o impianti sia informato di questa eventualità.

Pericolo d'inciampo!

Posare la prolunga del cavo HVC in apposite canaline. Posare il cavo in modo che non crei nessun pericolo d'inciampo.

1.2 Avvertenze e obblighi per il gestore

- Bisogna sempre tenere in conto che potrebbero verificarsi emissioni di disturbo dalla prolunga del cavo HVC.
  - L'impianto è collaudo conformemente alla direttiva EMC.
  - Il gestore deve verificare la compatibilità elettromagnetica con gli altri apparecchi elettrici ed elettronici nelle immediate vicinanze e metterli in sicurezza.
- La prolunga del cavo HVC può essere usata solo con le alimentazioni elettriche per plasma originali e un generatore di plasma originale della **relyon plasma** GmbH.
- I generatori di plasma della **relyon plasma** GmbH devono essere usati unicamente con una prolunga del cavo HVC.

Accertare che:

- il personale operativo abbia letto e capito le presenti istruzioni d'uso.
- le persone che si trovano nei pressi dell'apparecchio siano state istruite sui pericoli e che siano dotate dei necessari mezzi di protezione.
- i lavori di manutenzione vengano eseguiti unicamente da personale specializzato qualificato.

- Istruire il personale operativo, in particolare riguardo le avvertenze di sicurezza di queste Istruzioni per l'uso.
- Mantenere il cavo sempre in perfette condizioni di funzionamento.
- Modifiche alla prolunga del cavo HVC comportano la perdita della licenza d'esercizio e della garanzia. Eccezione: le modifiche sono state espressamente autorizzate dal costruttore.

1.3 Destinazione d'uso

La prolunga deve cavo HVC è destinata esclusivamente al trattamento al plasma di superfici di materiali (metalli, tessuti, vetro, materiali sintetici) per l'attivazione, la pulizia, il rivestimento o l'eliminazione di residui a pressione atmosferica.

In nessuna circostanza l'apparecchio deve essere usato da personale non qualificato.

1.4 Condizioni di esercizio non consentite

Non è consentito l'uso dell'apparecchio nelle seguenti condizioni:

- impiego in aree a rischio di esplosione (EX)
- in presenza di forti depositi di polvere
- in presenza di un'elevata umidità dell'aria (v. Dati tecnici, pag. 7)
- in installazioni ad altitudini superiori ai 2.000 m s.l.m.
- in presenza di forti vibrazioni

2 Descrizione dell'apparecchio

2.1 Funzionamento

La prolunga del cavo HVC fa parte di un generatore di plasma a pressione atmosferica, che viene impiegato per il trattamento o il pretrattamento al plasma a pressione atmosferica di superfici dei materiali più diversi.

È destinato ad applicazioni industriali, che ad esempio richiedono l'attivazione e la pulizia al plasma di superfici prima della stampa, dell'incollaggio o della verniciatura. È possibile anche l'impiego per il rivestimento superficiale.

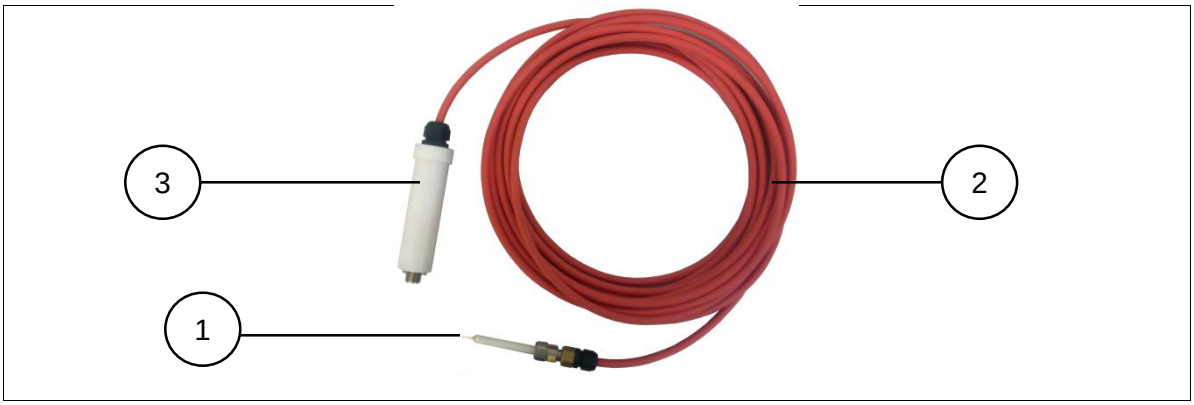
L'apparecchio può essere anche utilizzato in laboratorio, da personale istruito.

2.2 Vista dell'apparecchio

2.2.1 Apparecchio

N.	Componente
1	Prolunga del cavo

2.2.2 Collegamenti



N.	Componente
1	Connettore HV
2	Cavo
3	Presa HV

2.3 Dotazione di serie

La dotazione di serie comprende:

- Prolunga del cavo HVC
- Istruzioni per l'uso

3 Dati tecnici

3.1 Dati tecnici

Definizione	Valore
Tensione d'esercizio costante:	max. 6 kV peak
Tensione di prova filo	16 KV/DC 5 minuti
Tensione di prova filo/1° schermo	16 KV/DC 5 minuti
Tensione di prova 1° schermo/2° schermo	2,5 KV/DC
Capacità:	89,5 pF/m
Tensione di lavoro del generatore di plasma	• fino a 20 kV (tensione max. all'accensione, di breve durata) • fino a 2 kV (tensione d'esercizio media)
Peso della HVC	1,2 kg; 2.65 lbs
Raggio di curvatura minimo	120 mm; 4.72“
Torsione massima	±180°/2m
Lunghezza	8000 mm; 315" o 9000mm; 354" (a seconda della forma) Altre lunghezze solo previo accordo con la **relyon plasma** GmbH. → Altre lunghezze possono comportare una modifica della fonte di corrente.
Temperatura limite	
• Prolunga del cavo	≤ 80 °C; 176 °F
Condizioni di esercizio	
• Umidità dell'aria	< 80 % rel. (senza condensa)
• Temperatura	10 – 40 °C; 50 – 104 °F
Condizioni di stoccaggio	
• Umidità dell'aria	< 80% rel. (senza condensa)
• Temperatura	0 – 60 °C; 32 – 140 °F

Il cavo è stato ottimizzato per l’uso con robot.

Attenzione: danni all'apparecchio!
L'impiego di più di una prolunga HVC collegata può danneggiare l'apparecchio.
- Il generatore di plasma deve essere usato con una sola prolunga HVC.

3.2 Parametri di esercizio ammessi

La prolunga del cavo HVC con un generatore di plasma idoneo serve al trattamento al plasma di superfici di materiali (metalli, tessuti, vetro, materiali sintetici) per l'attivazione, la

pulizia, il rivestimento o l'eliminazione di residui a pressione atmosferica. Questo trattamento al plasma consente di ottenere risultati nettamente migliori nei successivi processi di incollaggio, verniciatura, stampa, rivestimento, bagnatura, laminatura, metallizzazione e bonding di superfici.

Tutte le parti dell'impianto di generazione di plasma devono essere collegate a terra.

Durante l'esercizio devono essere assolutamente rispettati i valori limite indicati:

Definizione	Valore
Distanza di sicurezza (persone dall'apertura di uscita del generatore di plasma)	1000 mm; 39.37“
Raggio di curvatura minimo dei cavo	120 mm; 4.72“
Torsione massima del cavo	±180°/2m
Temperatura massima del cavo	≤ 80 °C; 176 °F
Durata di accensione	100 %

Attenzione: danni all'apparecchio!

L'impiego di più di una prolunga HVC collegata può danneggiare l'apparecchio.

- Per la generazione di plasma deve essere usata una sola prolunga HVC.

4 Trasporto/Stoccaggio

- Conservare la prolunga del cavo HVC in un luogo asciutto. Ciò protegge la prolunga dalla corrosione nei contatti elettrici.
- Proteggere la prolunga del cavo HVC dalla sporcizia.

  Proteggere la prolunga del cavo HVC da deformazioni meccaniche (schiacciamenti/ piegature/allungamenti/pressature).

5 Installazione

5.1 Apparecchio

Attenzione: tensione elettrica!

Pericolo da alta tensione:

L'allacciamento della prolunga del cavo HVC all'alimentazione elettrica, così come il collegamento del generatore di plasma alla prolunga del cavo HVC devono essere eseguiti unicamente da elettricisti qualificati.

Prima di installare l'apparecchio, è necessario verificare i seguenti punti:

- L'apparecchio non deve essere danneggiato.
- Nell'impianto con posa fissa o nell'impianto elettrico dell'edificio deve essere previsto, in base alle disposizioni di sicurezza nazionali vigenti (Germania: norma VDE 0100), un interruttore o un interruttore di potenza realizzato come dispositivo di sezionamento onnipolare, per poter staccare l'apparecchio dalla tensione di alimentazione. Questo sezionatore deve essere collocato vicino alla prolunga e deve essere facilmente raggiungibile dall'utilizzatore. Inoltre questo interruttore deve essere identificato come dispositivo di sezionamento per l'apparecchio.

Per l'installazione della prolunga del cavo HVC eseguire le seguenti operazioni nell'ordine indicato:

1. Prima di allacciare la prolunga del cavo HVC controllare che tutti i componenti siano staccati dalla tensione di rete.
2. Posare la prolunga del cavo HVC in appositi alloggiamenti.
3. Assicurarsi che la prolunga del cavo HVC non causi pericoli d'inciampo.
4. Collegare un generatore di plasma idoneo.
5. Collegare la prolunga del cavo HVC con il generatore di plasma a un'alimentazione elettrica di tipo idoneo della **relyon plasma** GmbH.

✓ La prolunga del cavo HVC è installata.

5.2 Funzione Arresto di emergenza

L'apparecchio deve essere integrato dal committente nella funzione Arresto di emergenza dell'impianto di livello superiore (impianto principale).

Se la funzione Arresto d'emergenza di livello superiore (impianto principale) disinserisce l'alimentazione di tensione dell'apparecchio, sarà necessario scollegare l'alimentazione di corrente e di aria compressa.

Prima della riattivazione è necessario ripristinare lo stato sicuro delle uscite mediante l'impianto di livello superiore (impianto principale).

Attenzione: tensione elettrica!

Pericolo di scossa elettrica.

È necessario accertare che sia la tensione di comando sia l'intera alimentazione di rete per l'apparecchio vengano scollegate in caso di arresto d' emergenza.

6 Funzionamento

Attenzione: tensione elettrica!

Pericolo di scossa elettrica.

Accertare che il generatore di plasma e la prolunga del cavo HVC siano correttamente collegati a una alimentazione elettrica idonea della **relyon plasma** GmbH.

7 Messa fuori servizio

Attenzione: tensione elettrica!

Pericolo da alta tensione:

Lo scollegamento della prolunga del cavo HVC dall'alimentazione elettrica, così come lo scollegamento del generatore di plasma dalla prolunga del cavo HVC devono essere eseguiti unicamente da elettricisti qualificati.

Per la messa fuori servizio dell'apparecchio eseguire le seguenti operazioni nell'ordine indicato:

1. Disinserire l'alimentazione elettrica.
2. Scollegare l'alimentazione elettrica dalla rete.
3. Smontare il generatore di plasma.
4. Smontare la prolunga del cavo HVC

✓ L'apparecchio è fuori servizio.

8 Manutenzione

Attenzione: alta tensione! Pericolo di vita!

L'apparecchio funziona ad alta tensione, che è ancora presente dopo lo spegnimento dell'apparecchio.

È vietato aprire la prolunga del cavo HVC e i suoi connettori a innesto.

Per lavori di cura, manutenzione e riparazione nonché prima di aprire il generatore di plasma, disinserire sempre l'alimentazione elettrica dall'apparecchio.

Attenzione: danni all'apparecchio!

L'apertura dell'apparecchio può provocare danni.

È vietato aprire l'apparecchio.

8.1 Pulizia

Pulire la prolunga del cavo HVC solo esternamente.

Pulire la prolunga del cavo HVC solo a secco.

L'alimentazione elettrica deve essere disinserita.

Il generatore di plasma deve essere freddo.

9 Eliminazione di anomalie

9.1 Nessuna generazione di plasma

Se l'apparecchio non genera plasma, verificare per prima cosa i seguenti punti:

- La prolunga del cavo HVC è danneggiata?
- La prolunga del cavo HVC è piegata?

9.2 Anomalie di funzionamento

- Assenza di plasma durante l'esercizio.
- Scariche parassite (scariche in posizioni indesiderate. Ad es. nel raccordo del cavo del generatore di plasma. Il generatore di plasma può riportare danni irreparabili).
- Scariche elettriche

Qualora si verifichino tali anomalie, per prima cosa eseguire le seguenti operazioni:

1. Spegnere l'apparecchio.
2. Successivamente eseguire un controllo visivo della prolunga del cavo HVC, per individuare eventuali danni esterni.
3. Se non si rilevano danni, riaccendere l'apparecchio.

Se le anomalie persistono, mettere l'apparecchio fuori servizio e contattare il Servizio assistenza.

9.3 Servizio assistenza

Qualora l'apparecchio non funzionasse correttamente, inviarlo per un controllo alla **relyon plasma** GmbH.

Indirizzo del Servizio assistenza:

- vedi il retro del libretto di Istruzioni.

9.4 Tabella Anomalie / Difetti

Anomalia / Difetto	Causa	Rimedio
Impossibile attivare il plasma oppure il plasma si spegne durante l'uso.	Afflusso di energia verso il generatore il plasma interrotto.	Controllare che la prolunga del cavo HVC sia collegata correttamente alla fonte di corrente e al generatore di plasma.
	C'è un difetto interno.	Spegnere l'apparecchio. Accenderlo nuovamente.
	È scattato il fusibile di rete.	Controllare il fusibile di rete, se necessario usare un fusibile più grande.
	Cavo di rete interrotto	Controllare il cavo di rete
	Usura di ugello o elettrodo	Controllare l'usura dell'ugello e dell'elettrodo, se necessario sostituire
	Cortocircuito, il generatore di plasma è guasto	Contattare il Servizio assistenza.
	Rottura del cavo	Controllare il cavo, dall'alimentazione elettrica fino al generatore di plasma.
		Se non si riesce ad eliminare il problema: Contattare il Servizio assistenza.

10 Ambiente

10.1 Smaltimento

Tutela dell'ambiente

Apparecchi elettrici ed elettronici usati non devono essere gettati con i rifiuti domestici.

L'apparecchio contiene materie prime pregiate, che possono essere riutilizzate.
Consegnate quindi l'apparecchio a un apposito centro di raccolta.

11 Conformità / Norme

11.1 CE

CE

Dichiariamo che il prodotto è conforme alle norme CE.

Il marchio si trova sulla targhetta del tipo, posta nella parte inferiore della fonte di corrente.

11.2 Norme sul prodotto

L'apparecchio è conforme alle seguenti disposizioni e norme:

2004/108/CE Direttiva CE EMC Direttiva del Consiglio concernente il ravvicinamento delle legislazione degli stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica.	
Direttiva sulle basse tensioni CE 2006/95/CE Direttiva 2006/95/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 12 dicembre 2006 del Consiglio concernente il ravvicinamento delle legislazione degli stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione.	
EN 55011 (2007 + A2:2007) Emissioni di disturbo, Classe valore limite / Gruppo 2, Classe A	
EN 61000-6-2 (2005) immunità ai disturbi	
Classe di protezione IP50	IEC 60529

12 Ricambi

N. articolo	Definizione
78517400	Prolunga del cavo HVC 8m
78879600	Prolunga del cavo HVC 9m

relyon plasma GmbH

Weidener Straße 16
93057 Ratisbona
Germania

Telefono: +49-941-60098-0
Fax: +49-941-60098-100
E-Mail: info@relyon-plasma.com
http://www.relyon-plasma.com

Hotline Assistenza: +49-941-60098-120